

## Goalkeeper's glove has outer layer of latex foam

**Patent number:** DE19916273

**Publication date:** 2000-12-28

**Inventor:** KASDORF BERND [DE]

**Applicant:** KASDORF BERND [DE]

**Classification:**

- international: A41D19/015; A41D19/00; A41D31/00; A63B71/14

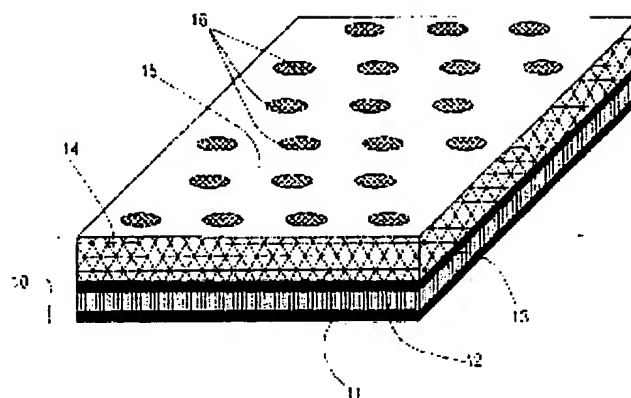
- european: A41D19/015G4; A63B71/14G8

**Application number:** DE19991016273 19990412

**Priority number(s):** DE19991016273 19990412; DE19991015507 19990407

### Abstract of DE19916273

The foam surface (15) has adhesive sections (16), which are formed through heat treatment of the surface. The adhesive areas are distributed on the surface in the shape of dots, stripes, figures or patterns. They are lighter or a different colour from the other surface areas.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 199 16 273 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 41 D 19/015**  
A 41 D 19/00  
A 41 D 31/00  
A 63 B 71/14

⑳ Aktenzeichen: 199 16 273.5  
㉑ Anmeldetag: 12. 4. 1999  
㉒ Offenlegungstag: 28. 12. 2000

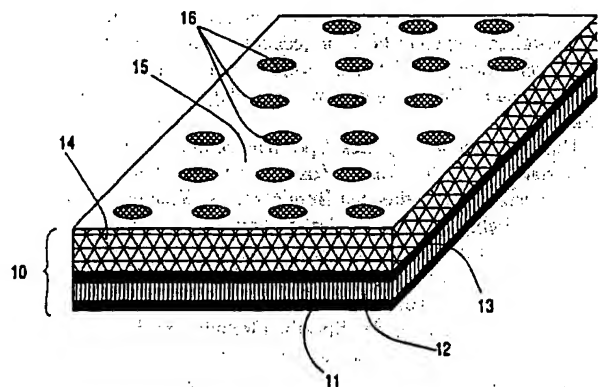
**DE 199 16 273 A 1**

⑥⑥ Innere Priorität:  
199 15 507. 0 07. 04. 1999  
⑦① Anmelder:  
Kasdorf, Bernd, 26446 Friedeburg, DE  
⑦④ Vertreter:  
Meissner, Bolte & Partner Anwaltssozietät GbR,  
28209 Bremen

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- ⑤④ Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, sowie Material und Verfahren zur Herstellung von Sporthandschuhen
- ⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, mit einem Materialaufbau im Bereich der Innenhand, der ganz oder teilweise eine Außenschicht aus Latexschaum aufweist. Der Latexschaum weist außen an seiner Oberfläche (15) klebende Bereiche (16) auf, die durch Wärmebehandlung der Oberfläche gebildet sind.



**DE 199 16 273 A 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Material nach dem Oberbegriff des Anspruchs 6 und ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Anspruchs 12.

Torwarthandschuhe sollen ein besseres Fangen und Festhalten eines Balles ermöglichen. Zu diesem Zweck ist es bekannt, die Außenseite des Torwarthandschuhs mit geschäumtem Latexmaterial zu beschichten, insbesondere im Bereich der Innenhand. Erzielt wird dadurch ein Dämpfungseffekt beim Aufprall des Balles auf die Handschuhoberfläche. Auch wird mit der Latexschicht eine verbesserte Haftung erzielt.

Aus der DE 39 38 069 A1 ist es bekannt, zur Verbesserung der Hafteigenschaften das Latexmaterial mit einem Kleber zu versehen, der dem Latexschaum beigemischt ist. Die Verarbeitung und Herstellung dieses Materials ist relativ aufwendig.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, andere Möglichkeiten zur Erzielung einer verbesserten Haftung aufzuzeigen.

Der erfindungsgemäße Sporthandschuh ist dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum außen an seiner Oberfläche klebende Bereiche aufweist, die durch Wärmebehandlung der Oberfläche gebildet sind. Der typischerweise als Außenschicht des Sporthandschuhs verwendete Latexschaum verändert seine Oberflächeneigenschaften durch Wärmeeinwirkung. Ab einer bestimmten Temperatur wird die Oberfläche dauerhaft klebrig. Dieser Effekt wird genutzt um die Haftfähigkeit des Sporthandschuhs deutlich zu erhöhen.

Vorteilhafterweise werden auf der Oberfläche des Sporthandschuhs - Innenhand und/oder Außenhand - gezielt Bereiche ausgewählt, die einer Wärmebehandlung unterzogen werden. Insbesondere werden auf der Oberfläche verteilt flächige Klebestellen, und zwar eine Vielzahl von Klebestellen, gebildet. Die Klebestellen können verschiedene Grundflächen aufweisen, zum Beispiel eckig, streifig, elliptisch. Bevorzugt sind alle Klebestellen gleichermaßen als Klebepunkte mit runder Grundfläche ausgebildet. Möglich ist aber auch eine vollflächig klebende Gestaltung der Oberfläche.

Bis zur ersten Benutzung des Handschuhs werden die Klebestellen von einer Folie abgedeckt, die durch einfaches Abziehen entfernbar ist. Als Folie kommt beispielsweise eine einfache Plastikfolie, etwa aus Polyäthylen, in Betracht.

Das zur Herstellung des Sporthandschuhs verwendete Material ist an sich bekannt. Zusätzlich vorhanden sind die bereits erwähnten klebenden Bereiche bzw. Klebestellen in nahezu beliebiger Form und Anordnung.

Als Außenschicht, auch Haftschaum genannt, wird vorzugsweise ein Latex-Haftschaum verwendet, etwa ein synthetischer Latexschaum oder ein Naturlatexschaum.

Bei der Herstellung der Sporthandschuhe wird die Außenschicht bzw. der Haftschaum an seiner Oberfläche bis zur Erzielung einer Klebewirkung erwärmt. Dies kann durch Wärmestrahlung, etwa durch eine Gasflamme oder einen Infrarot-Strahler erfolgen oder durch Verwendung von Heißluft oder durch eine Koronabehandlung. Auch können erwärmte Teile unmittelbar mit der Außenschicht in Kontakt gebracht werden bis zum Eintritt der Klebewirkung.

Bei der Erwärmung durch Wärmestrahlung können nicht zu erwärmende Bereiche durch Blenden oder Schablonen abgedeckt werden. Auch können in mehreren aufeinanderfolgenden Schritten gezielt bestimmte Bereiche behandelt werden, so daß auch Motive herstellbar sind. Der Schaum verfärbt sich durch die Wärmebehandlung und läßt dadurch

eine Mustergestaltung mit unterschiedlichen Farben und Helligkeiten zu.

Weitere Merkmale der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer Zeichnung erläutert.

Die einzige Figur zeigt ein flächiges Material für die Innenhand eines Torwarthandschuhs in perspektivischer Darstellung.

Das Material 10 besteht aus mehreren Schichten (von innen nach außen), nämlich aus einer Textillage 11, einer Polsterschicht 12, einer weiteren Textillage 13 und einem Haftschaum 14, vorzugsweise einem Latexschaum. Die ersten drei Lagen (Textillage, Polsterschicht, Textillage) sind durch Kaschierung miteinander verbunden. Der Haftschaum 14 ist in der üblichen Weise auf die Textillage 13 aufgebracht, weist eine von außen sichtbare Oberfläche 15 des fertigen Handschuhs auf und ist ein synthetischer Latexschaum oder ein Naturlatexschaum bzw. aus einem Latex mit überwiegend aromatischer oder aliphatischer Struktur hergestellt. Möglich ist auch eine Mischung aus den genannten Latex- oder Schaumarten.

Die Oberfläche 15 ist üblicherweise geschlossenporig und stumpf. Die Besonderheit der Erfindung besteht darin, daß Teilbereiche der Oberfläche 15 nach einer speziellen Wärmebehandlung klebend sind. Diese Bereiche sind kreisförmig und können als Klebepunkte 16 bezeichnet werden, die mit regelmäßigen Abständen nach Art eines Rasters auf der Oberfläche 15 angeordnet sind. Anstelle der Klebepunkte können auch Klebeflächen anderer Form vorgesehen sein, etwa Ringe, Streifen, Blöcke, Motive oder beliebige Kombinationen.

Hergestellt werden die Klebepunkte 16 durch Heißluft oder Wärmestrahlung, etwa durch eine Gasflamme oder einen IR-Strahler, insbesondere in Verbindung mit einer Lochschablone aus schwach wärmeleitendem Material. Die Wärmestrahlung gelangt durch die Löcher auf die Oberfläche 15 und verursacht dort eine Materialänderung bishin zu dem gewünschten Klebeeffekt.

Zugleich tritt eine Verfärbung in den erwärmten Bereichen ein. Ein ähnlicher Effekt ist erzielbar durch Berührung der Oberfläche 15 mit beheizten Stiften oder Flächen. Diese sind vorzugsweise mit einer nichthaftenden und temperaturbeständigen Oberfläche versehen.

Für die Herstellung eines Sporthandschuhs wird die zumindest teilweise klebende Oberfläche mit einer Folie abgedeckt. Anschließend wird das mit der Folie versehene Material zugeschnitten und vernäht. Die Folie wird erst vor der ersten Benutzung des Handschuhs abgezogen.

Das Material kann auch einen anderen als den beschriebenen Aufbau aufweisen. Wichtig ist die Anordnung der Schaumschicht (Haftschaum 14) zuoberst.

## Bezugszeichenliste

- 10 Material
- 11 Textillage
- 12 Polsterschicht
- 13 Textillage
- 14 Haftschaum
- 15 Oberfläche
- 16 Klebepunkte

## Patentansprüche

1. Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, mit einem Materialaufbau im Bereich der Innenhand und/oder der Außenhand, der ganz oder teilweise eine

Außenschicht aus Schaum, insbesondere Latexschaum aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum außen an seiner Oberfläche (15) klebende Bereiche aufweist, die durch Wärmebehandlung der Oberfläche (15) gebildet sind.

2. Sporthandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die klebenden Bereiche auf der Oberfläche (15) verteilte flächige Punkte (16), Streifen, Muster oder Figuren sind.

3. Sporthandschuh nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die klebenden Bereiche eine andere Farbe oder Helligkeit als die übrigen Bereiche der Oberfläche (15) aufweisen.

4. Sporthandschuh nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenhand und/oder Außenhand vollflächig eine klebende Oberfläche aufweisen.

5. Sporthandschuh nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die klebenden Bereiche durch eine Folie abgedeckt sind.

6. Material zur Herstellung eines Sporthandschuhs, insbesondere eines Torwarthandschuhs, mit einer Außenschicht aus Schaum, insbesondere Latexschaum, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum (Haftschaum 14) außen an seiner Oberfläche (15) klebende Bereiche aufweist, die durch Wärmebehandlung der Oberfläche gebildet sind.

7. Material nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die klebenden Bereiche auf der Oberfläche (15) verteilte flächige Punkte (16) sind.

8. Material nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die klebenden Bereiche eine andere Farbe oder Helligkeit als die übrigen Bereiche der Oberfläche (15) aufweisen.

9. Material nach mindestens einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum ein Latex-Haftschaum (14) ist, insbesondere ein synthetischer Latexschaum oder ein Naturlatexschaum oder eine Mischung hiervon.

10. Material nach mindestens einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum (14) aus einem Latex mit überwiegend aromatischer Struktur, insbesondere auf Styrol-Butadien-Basis, hergestellt ist.

11. Material nach mindestens einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum (14) aus einem Latex mit überwiegend aliphatischer Struktur hergestellt ist.

12. Verfahren zur Herstellung von Sporthandschuhen, insbesondere Torwarthandschuhen, mit einem Materialaufbau im Bereich der Innenhand und/oder der Außenhand, der ganz oder teilweise eine Außenschicht aus Schaum (14), insbesondere Latexschaum aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaum (14) an seiner Oberfläche (15) bis zur Erzielung einer Klebewirkung im Bereich ausgewählter Flächen erwärmt wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche mit den klebenden Flächen oder nur die Flächen selbst mit einer Folie bedeckt werden und daß dann die weitere Verarbeitung zur Herstellung der Handschuhe erfolgt, insbesondere Zuschneiden und Vernähen des Materials.

14. Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Erwärmung durch Wärmestrahlung erfolgt, insbesondere mit einer offenen Flamme oder als auf andere Weise erzeugte Infrarot-Strahlung.

15. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Erwärmung durch Heißluft oder durch Kontakt mit erwärmten oder zu erwärmenden Teilen oder Heizkörpern erfolgt.

16. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Erwärmung durch eine Koronabehandlung erfolgt.

17. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß nicht zu erwärmende Bereiche während der Erwärmung abgedeckt werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

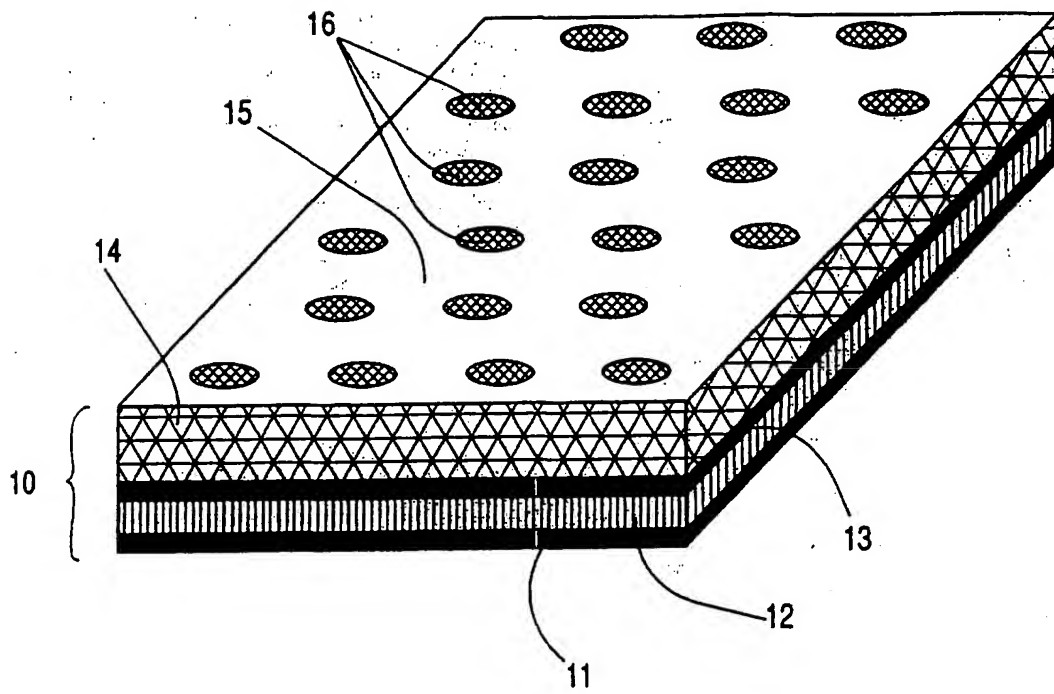


Fig. 1